

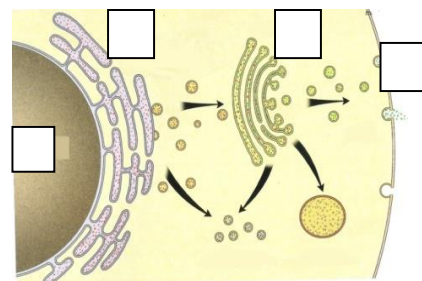
Actividades de repaso. 4 ESO Biología y Geología

La célula y la división celular

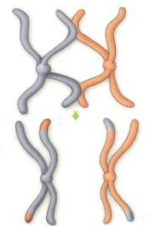
(Criterio de evaluación 2, Estándares de aprendizaje evaluables relacionados (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8))

1.- A) Responder verdadero o falso y corregir las falsas.

- a) La Teoría celular postula que las células son las unidades fisiológicas y estructurales de todos los seres vivos y que todos ellos están constituidos por varias células.
- b) Todas las células presentan membrana celular, citoplasma y ribosomas excepto las vegetales que en vez de membrana tienen pared celular.
- c) Las células procariotas presentan los mismos orgánulos que las eucariotas.
- d) Los pilli le sirven a las bacterias para pasar de una a otra su molécula de ADN.
- e) En esta figura está reflejado el transporte de moléculas que va desde el aparato de Golgi hasta los retículos y después al interior celular o al exterior
- f) El número 2 se corresponde con los retículos donde se almacenan los lípidos.
- g) El número 1 es el responsable de la obtención de energía por parte de la célula.
- h) Los orgánulos que contienen enzimas digestivas para la digestión celular se llaman centriolos

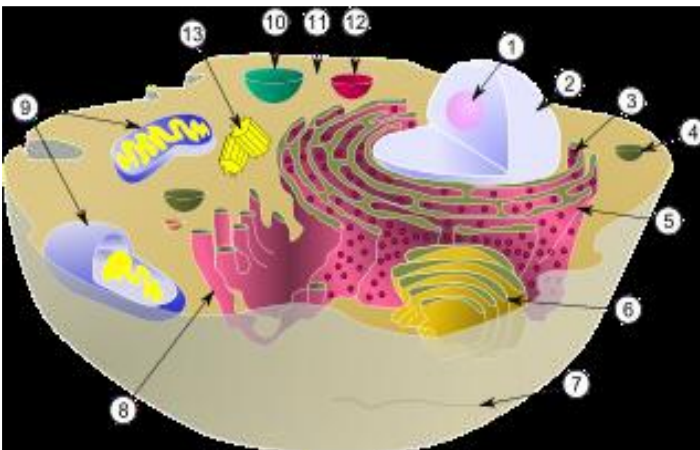


- i) Los protozoos como las amebas captan a otros protozoos por medio de unas prolongaciones llamadas flagelos
- j) La única diferencia que hay entre las células vegetales y animales son los cloroplastos que presentan estas últimas
- k) El ciclo de vida de una célula consta de la interfase, la fase G1, la S y la G2. En la fase S se duplica el ADN y en la G1 se visualizan los cromosomas.
- l) El núcleo interfásico presenta membrana, nucleoplasma y el ADN formando la cromatina.
- m) Este proceso ocurre durante la interfase de la primera división de la meiosis y es responsable de que se reduzca el número de cromosomas a la mitad.
- n) Todos los cromosomas humanos son iguales entre sí.
- o) La representación de los cromosomas se llama carioplasma
- p) Un cromosoma se dice que es homólogo de otro cuando tiene la misma información genética.
- q) Una célula de nuestra piel tiene 23 cromosomas llamados autosomas.
- r) La mitosis tiene el mismo significado en los organismos unicelulares que en los pluricelulares
- s) Los gametos se forman por meiosis son haploides (n) y proceden de una célula diploide ($2n$).
- t) Las fibras que tiran de las cromátidas durante la metafase parten del centro de la célula.
- u) La primera fase de la meiosis se dice que es reduccional porque reduce el número de cromosomas a la mitad, esto ocurre durante la telofase I.



- v) En una mitosis se forman dos células iguales a la célula madre y en una meiosis cuatro, distintas a la célula madre pero iguales entre sí.
- w) Los gametos proceden de la meiosis de las células somáticas.
- x) Tanto en la mitosis como en la meiosis previamente se han duplicado los cromosomas.
- y) La mitosis origina cuatro células diferentes entre sí.
- z) El sobrecruzamiento suele producirse en la anafase I de la meiosis.
- aa) En la interfase, concretamente en la fase G₂ se produce la duplicación del ADN previamente a la mitosis y previo a la meiosis el ADN se duplica dos veces.

1.-B) Pon nombres a las partes y los orgánulos celulares.



Célula animal

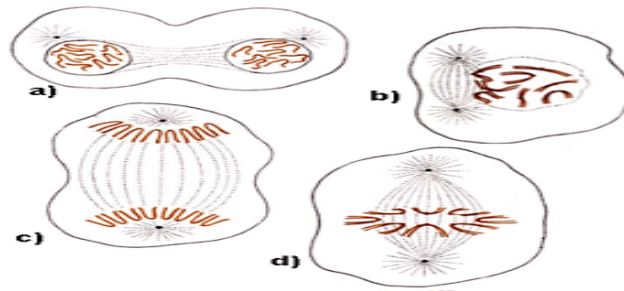
2.- Escribe las funciones de los siguientes orgánulos:

- Lisosomas:.....
- Mitocondrias:.....
- Cloroplastos:
- Ribosomas:.....
- Retículo endoplasmático liso:.....
- Centríolos:.....
- Aparato de Golgi.....
- Núcleo:.....

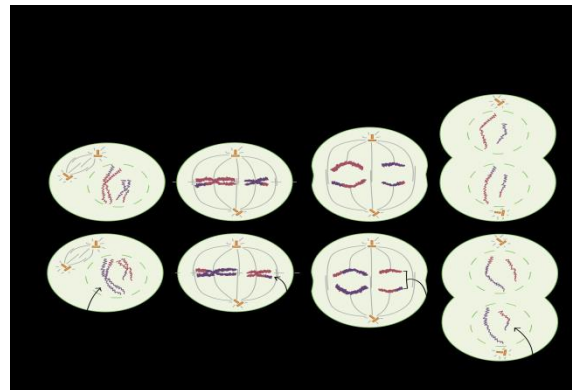
2. Con respecto a la división celular:

A qué tipo de divisiones se refiere las siguientes imágenes

- Escribe en el orden adecuado las letras asignadas a los diferentes dibujos.
- Pon el nombre de cada fase correspondiente.
- Comenta lo que ocurre en cada fase



2.- La siguiente imagen corresponde a una división de la mitosis o meiosis, señala a que fases corresponden, y que finalidad tiene esta división en las de los seres vivos?



3.- Una ballena posee **42 cromosomas**, si tuviera que reparar su el tejido que tipo de división, tendría que realizar sus células y cuál sería su resultado. Y si lo que se desea es obtener un banco de óvulos, que células participarán y cuál sería el resultado de esta división. En ambos casos representa ambas divisiones, ten en cuenta el número de cromosomas. **2 pts**

Genética de Mendel

Criterio de evaluación 3, Estándares de aprendizaje evaluables relacionados (9, 10, 11, 12, 13, 14, 15)

1. Relaciona el concepto de gen con alelo y locus en una sola frase:

2. ¿Qué significa que un individuo sea homocigótico para un carácter? ¿Y que sea heterocigótico?

3. ¿Qué diferencias hay entre la herencia intermedia y la codominancia?

4. Según la teoría cromosómica de la herencia los genes próximos tienden a heredarse juntos por el proceso de ligamiento. Explica qué significa esto.

5. El color castaño de la piel de los hámster depende de un gen dominante B y el color blanco de un gen recesivo b que están en autosomas. Si una hembra de color castaño tiene descendencia de piel blanca contesta:

- a. Su genotipo es heterocigótico Bb
- b. Su genotipo es homocigótico BB
- c. Su genotipo es homocigótico Bb
- d. Su genotipo es heterocigótico bb

¿El macho qué genotipos y fenotipos podría haber tenido?

- a. Genotipo BB o Bb y fenotipo castaño
- b. Fenotipo BB o Bb y genotipo castaño
- c. Genotipo Bb o bb y genotipo castaño o blanco
- d. Fenotipo Bb o bb y genotipo blanco o castaño

Tienes que realizar el problema para poder identificar de dónde has deducido tu respuesta

Algunos Problemas de genética para seguir practicando

Un ratón A de pelo blanco se cruza con uno de pelo negro y toda la descendencia obtenida es de pelo blanco. Otro ratón B también de pelo blanco se cruza también con uno de pelo negro y se obtiene una descendencia formada por 5 ratones de pelo blanco y 5 de pelo negro. ¿Cuál de los ratones A o B será homocigótico y cuál heterocigótico? Escoge una de estas respuestas y razónala.

- a. El carácter blanco es recesivo y el ratón B es heterocigótico.
- b. El carácter blanco es dominante y el ratón B es heterocigoto.
- c. El carácter negro es dominante y el ratón B es homocigótico.
- d. El carácter negro es recesivo y el ratón B es homocigótico.

Se cruzan dos plantas de flores color naranja y se obtiene una descendencia formada por 30 plantas de flores rojas, 60 de flores naranja y 30 de flores amarillas. ¿Qué descendencia se obtendrá al cruzar las plantas de flores naranjas obtenidas, con las rojas?

1. Se obtiene 1/2 de plantas con flores rojas, 1/2 con flores naranjas
2. Se obtiene 1/4 de plantas con flores rojas, 1/2 con flores naranjas y 1/4 con flores amarillas.
3. Se obtiene 1/4 de plantas con flores naranjas, 1/2 con flores rojas y 1/4 con flores amarillas.
4. Se obtiene 1/2 de plantas con flores amarillas, 1/2 con flores rojas y 1/4 con flores naranjas.

Un hombre del grupo sanguíneo B es sometido a juicio de paternidad por una mujer del grupo sanguíneo A y que tiene un hijo de grupo sanguíneo O.

- a. ¿Es este hombre el padre del niño?
- b. Si lo fuera, ¿Cuáles serían los genotipos de los progenitores?
- c. ¿Qué genotipo tendría que tener para no ser el padre del niño?
- d. Si el hombre pertenece al grupo AB ¿Puede ser padre de un niño de grupo O?

Un gen recesivo ligado al sexo, d, determina la ceguera a los colores rojo y verde (daltonismo) en el hombre. Una mujer normal cuyo padre era daltónico, se casa con un hombre daltónico.

- a. ¿Cuáles son los genotipos posibles para la madre del hombre?
- b. ¿Qué porcentaje de hijas daltónicas puede esperarse?
- c. ¿Qué porcentajes de hijos, sin tener en cuenta el sexo, se espera que sean normales?

La hemofilia es una enfermedad ligada al cromosoma X

¿Es posible que una mujer hemofílica tenga hijos o hijas normales con un hombre hemofílico? Justifica la respuesta.

Un ratón negro se cruza con una hembra marrón y todos los descendientes son negros. ¿Cómo explicas que no haya ni un solo descendiente marrón?

Una planta de flores rojas se cruzó con otra de flores blancas y toda la descendencia resultó de flores de color rosa. ¿Cómo lo explicas?

¿Qué resultado cabe esperar del cruzamiento entre una planta de flores rosas con otra de flores blancas?

En la especie humana el poder plegar la lengua depende de un gen dominante (L); el gen que determina no poder hacerlo (lengua recta) es recesivo (l). Sabiendo que Juan puede plegar la lengua, Ana no puede hacerlo y el padre de Juan tampoco ¿Qué probabilidades tienen Juan y Ana de tener un hijo que pueda plegar la lengua? Haz un esquema de cruzamiento bien hecho.

Un hombre del grupo sanguíneo B es sometido a juicio de paternidad por una mujer del grupo sanguíneo A y que tiene un hijo de grupo sanguíneo O.

- a) ¿Es este hombre el padre del niño?
 - b) Si lo fuera, ¿Cuáles serían los genotipos de los progenitores?
 - c) ¿Qué genotipo tendría que tener para no ser el padre del niño?
- Si el hombre pertenece al grupo AB ¿Puede ser padre de un niño de grupo O?

El color de la piel de los salmones nórdicos, depende de la expresión de un gen autosómico con dos alelos

(A: color oscuro; a: color claro). En la piscifactoría se cruzan una hembra homocigótica recesiva con un macho heterocigótico. Indique para este gen los tipos y las proporciones de: 2 ptos

- a. Óvulos y espermatozoides (gametos)
- b. Fenotipos y genotipos de la descendencia.

6. Puede un hombre de grupo sanguíneo A tener un hijo de grupo sanguíneo B?- Razona tu respuesta

7. Un hombre hemofílico podría tener un hijo varón hemofílico siendo la madre del niño no hemófilica ni portadora. Explícalo.

8. Si al cruzar dos plantas con colores en sus pétalos distintos aparecen plantas con un tercer color de pétalos. ¿De qué tipo de herencia estamos hablando?

_____ ¿Cómo son los alelos entre ellos?

9. Un hombre de cabello rizado y con dificultad para ver a distancia (miopía) se casa con una mujer también de pelo rizado y de visión normal. Tuvieron dos hijos: uno de pelo rizado y miope y otro de pelo liso y visión normal. Sabiendo que los rasgos pelo rizado (R) y miopía (M) son dominantes, responder

a) ¿Cuál sería el genotipo de los progenitores?

hombre: rizado y miope _____ mujer: rizado y normal _____

b) ¿Cuál sería el genotipo de los hijos?. Indicar todas las posibilidades.

c) Si esta pareja tuviera un tercer hijo, ¿podría éste ser de pelo rizado y visión normal?. Razona la respuesta

10. Un gen recesivo ligado al sexo, d, determina la ceguera a los colores rojo y verde (daltonismo) en el hombre. Una mujer normal cuyo padre era daltónico, se casa con un hombre daltónico.

a) ¿Cuáles son los genotipos posibles para la madre del hombre?

b) ¿Qué porcentaje de hijas daltónicas puede esperarse? _____

8.- GENÉTICA MOLECULAR

(Criterio y estándares de aprendizajes 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 3.12, 3.13, 3.14, 3.15)

8.1El siguiente dibujo representa un monómero de una molécula muy importante en la transmisión de la información genética. Contesta:

a. ¿Qué monómero está representado?. _____

b. ¿Qué representan los números 1,2 y 3?

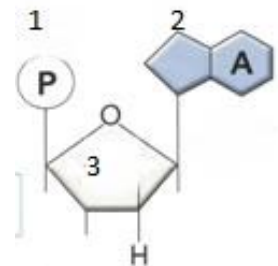
1 _____

2 _____

3 _____

c. ¿Qué polímero se forma a partir de la unión de estos monómeros?. _____

d. ¿A qué otra molécula similar se parece? _____



8.2.- Contesta:

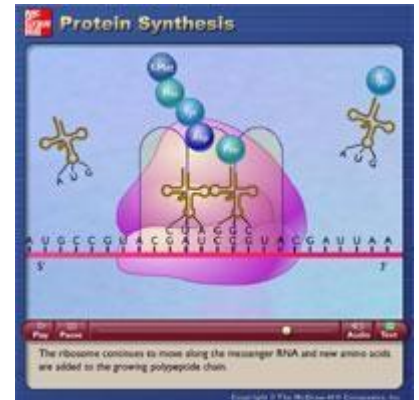
a. ¿Qué es el código genético y por qué se dice que es universal y degenerado?.

b. ¿Por qué se dice que la duplicación del ADN es semiconservativa?

8.3 Explica el significado de los números 1 y 2



8.4.- Explica lo que está ocurriendo en este dibujo señalando las moléculas y orgánulo que intervienen.



8.5 La secuencia de bases de una molécula de ARNm es:

5'... AAC GUC AGG CUU UAU GCA
UAA...3'

- a) Escribe la doble cadena de nucleótidos de ADN de la que se copió.

		Segunda base do códon				
		U	C	A	G	
Primera base do códon	U	UUU } Phe UUC } UUA } Leu UUG }	UCU } UCC } SER UCA } UCG }	UAU } Tyr UAC } UAA } UAG }	UGU } Cys UGC } UGA } UGG } Trp	U C A G
	C	CUU } CUC } Leu CUA } CUG }	CCU } CCC } Pro CCA } CCG }	CAU } His CAC } CAA } Gln CAG }	CGU } CGC } Arg CGA } CGG }	U C A G
	A	AUU } AUC } Ile AUA } AUG } Met	ACU } ACC } ACA } ACG }	AAU } Asn AAC } AAA } Lys AAG }	AGU } Ser AGC } AGA } Arg AGG }	U C A G
	G	GUU } GUC } Val GUA } GUG }	GCU } GCC } GCA } GCG }	GAU } Asp GAC } GAA } Glu GAG }	GGU } GGC } GGA } GGG }	U C A G

- b) Atendiendo al código genético escribe la secuencia de aminoácidos que resulta de la transcripción de la cadena de ARNm.

8.6 ¿Qué es un organismo transgénico y cómo se obtiene?

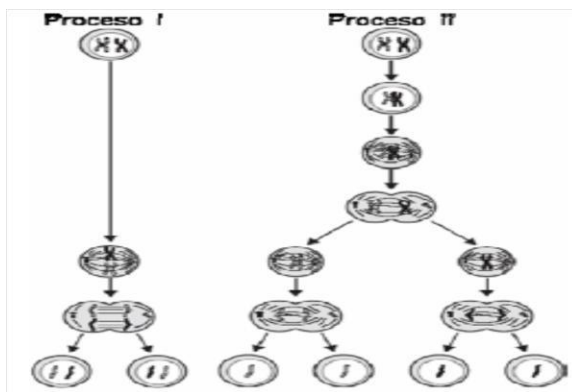
8.7. Explica cómo se puede obtener insulina humana por ingeniería genética.

8.8.-En el esquema adjunto se ilustran dos mecanismos diferentes (Proceso I y Proceso II) de división celular. Criterio 1. Criterio 2.

a.- ¿Cómo se denomina cada proceso de división?

b) Si la célula madre o inicial es $2n = 46$ sufriera un proceso de **mitosis** ¿cuántas células hijas se obtendría en el proceso y cuál será la dotación cromosómica de cada una de ellas?

c).- Si la célula madre anterior sufriera el proceso de meiosis. Responde a las mismas preguntas del apartado anterior.



8.9.- El primer animal transgénico, un ratón, fue creado hace 20 años. Actualmente, existen ratas, pollos, conejos, cerdos, vacas, ovejas, cabras y peces transgénicos.

a. ¿Qué entiendes por la ingeniería genética?

b. ¿Diferencia Biotecnología moderna y clásica, pon dos ejemplos de productos obtenidos en cada una de ellas?

c. ¿Qué aplicaciones podemos obtener de la clonación?

8.10.-- Completa la siguiente tabla sobre las características de los ácidos nucleicos. **2ptos**

Características	ARN	ADN
Glúcido		
Base nitrogenada		
estructura		
Donde se encuentra		
funciones		

8.11.- Sobre los ácidos nucleicos contesta:

a. ¿Cómo se llaman las unidades que los componen?_____

b. ¿Qué moléculas componen estas unidades?_____

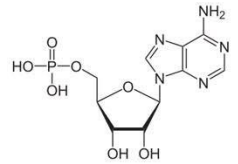
c. Nombra cuatro diferencias entre el ARN y el ADN en cuanto a su estructura, composición y localización en las células eucariotas.

Estructura_____

Composición_____

Localización _____

- d. Señala si esta molécula es una unidad del ADN o del ARN explicando por qué lo sabes _____



- e. Explica cuántos tipos de ARN hay explicando en cada caso su función _____

- f. ¿Qué significa que las dos cadenas de ADN son antiparalelas y que su duplicación es semiconservativa y bidireccional? _____

- g. Explica el significado de la transcripción y a partir de qué molécula se produce. ¿Por qué es necesario este proceso? _____

- h. ¿En qué caso no se cumple el dogma central de la Biología Molecular _____

8.12 Explica qué es el código genético.

		Segunda base							
		U		C		A		G	
Primera base	U	UUU	Fen	UCU	Ser	UAU	Tir	UGU	Cis
		UUC	Fen	UCC	Ser	UAC	Tir	UGC	Cis
		UUA	Leu	UCA	Ser	UAA	Stop	UGA	Final
		UUG	Leu	UCG	Ser	UAG	Stop	UGG	Trp
C	CUU	Leu	CCU	Pro	CAU	His	CGU	Arg	U
	CUC	Leu	CCC	Pro	CAC	His	CGC	Arg	C
	CUA	Leu	CCA	Pro	CAA	Gln	CGA	Arg	A
	CUG	Leu	CCG	Pro	CAG	Gln	CGG	Arg	G
A	AUU	Ile	ACU	Tre	AAU	Asn	AGU	Ser	U
	AUC	Ile	ACC	Tre	AAC	Asn	AGC	Ser	C
	AUA	Ile	ACA	Tre	AAA	Lis	AGA	Arg	A
	AUG	Met	ACG	Tre	AAG	Lis	AGG	Arg	G
G	GUU	Val	GCU	Ala	GAU	Asp	GGU	Gli	U
	GUC	Val	GCC	Ala	GAC	Asp	GGC	Gli	C
	GUA	Val	GCA	Ala	GAA	Glu	GGA	Gli	A
	GUG	Val	GCG	Ala	GAG	Glu	GGG	Gli	G

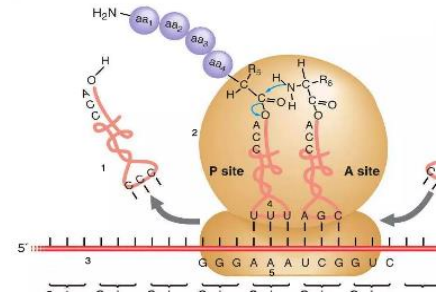
Código genético (los aminoácidos figuran a la derecha de cada codón).

¿Cuál es el triplete de ADN que se traduce en el aminoácido metionina? _____

8.13 ¿Qué proceso está representado en la siguiente imagen?

Señala con qué se corresponden los números

1 _____ 2 _____ 3 _____
4 _____ y 5 _____



8.14.- Sobre las mutaciones contesta:

a. ¿Qué son?

b. ¿Cuántas clases de mutaciones hay?

c. ¿Cuándo se transmiten?

d. ¿Siempre afectan al individuo? Explica algún caso en que no

e. ¿Por qué motivos se pueden producir las mutaciones?

f. ¿Qué tipo de mutación es el síndrome de Down?

8.15.- Sobre la siguiente imagen contesta:

a. Qué técnica de ingeniería genética representa:

b. Ayudándote de los números señala en qué consiste:

1 _____

2 _____

3 _____

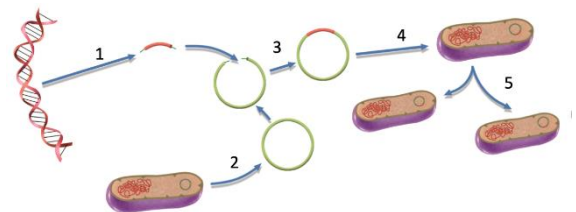
4 _____

5 _____

c. Para qué se usa esta técnica. Señala al menos dos usos.

d. Además de esta técnica nombra otras dos que se utilizan en ingeniería genética.

e. ¿Cómo se obtuvo el clon de la oveja Dolly?



9.- TEORÍAS SOBRE EL ORIGEN DE LOS SERES VIVOS

(Criterio de evaluación 4 y Estándares de aprendizaje evaluables relacionados 16, 17, 18, 19)

- 9.1.- Explica en que consiste estas dos teorías
 - 1.- Teoría del origen abiótico de los seres vivos.
 - 2.- Teoría de la panspermia.

En tiempos de Redi (S. XVII) la gente creía que los seres vivos se podían generar a partir de la materia inanimada:

Teoría de la generación espontánea. Redi puso en tres recipientes: 1, 2 y 3, un trozo de carne. El primero lo dejó destapado, el segundo lo tapó con un pergamino y el tercero con una fina gasa. Después de varios días observó que sólo en el primero aparecían gusanos.

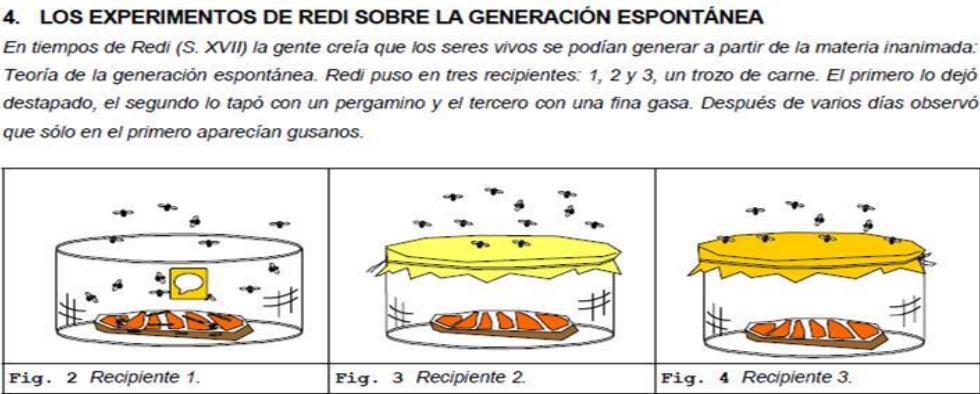


Fig. 2 Recipiente 1. Fig. 3 Recipiente 2. Fig. 4 Recipiente 3

9.2.- ACTIVIDAD: Responde a las siguientes preguntas:

- 1ª) ¿Qué demostró Redi con sus experimentos?.....
.....
.....
.....
- 2ª) ¿Por qué no aparecieron gusanos en el recipiente 2 de la figura 3?.....
.....
.....
.....
- 3ª) ¿Para qué hizo Redi el experimento de la figura 4?.....
.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

9.3 LOUIS PASTEUR

Pasteur, Louis (1822-1895), químico y biólogo francés. Hijo de un curtidor, nació en Dôle el 7 de diciembre de 1822, y creció en la pequeña ciudad de Arbois. En 1847 se doctoró en física y química por la École Normale de París.

Fundó la, demostró la teoría de los gérmenes como causantes de enfermedades (.....), inventó el proceso que lleva su nombre y desarrolló vacunas contra varias enfermedades, incluida la rabia.



LOS EXPERIMENTOS DE PASTEUR SOBRE LA GENERACIÓN ESPONTÁNEA

Louis Pasteur (S. XIX) puso caldo de carne en una redoma (1). Le alargó el cuello dándole una forma acodada y lo calentó hasta la ebullición (2). Observó que, después de enfriado, en el caldo de carne no se desarrollaban microorganismos y que se mantenía no contaminado, incluso después de mucho tiempo. Si se rompía el cuello (3) o se inclinaba la redoma hasta que el caldo pasase de la zona acodada (4) este se contaminaba en poco tiempo

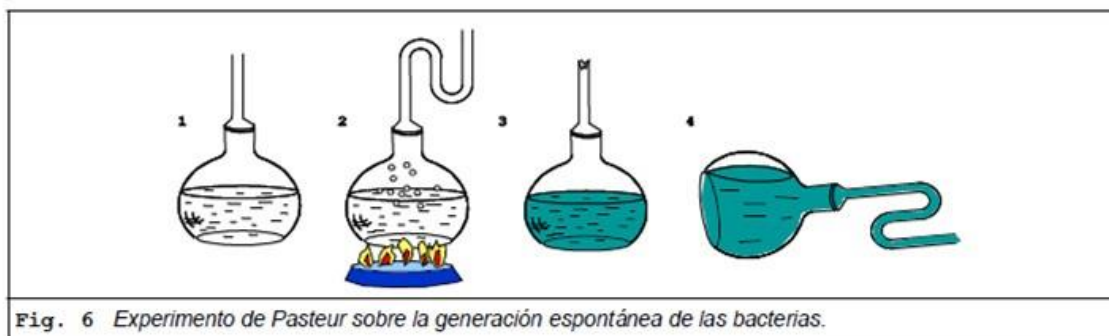


Fig. 6 Experimento de Pasteur sobre la generación espontánea de las bacterias.

9.4.- ACTIVIDAD: Responde a las siguientes preguntas:

1ª) ¿Qué demostró Pasteur con sus experimentos?.....

.....

.....

.....

2ª) ¿Por qué no aparecieron bacterias en el recipiente 6-2 mientras el tubo acodado se mantuvo intacto?

.....
.....
.....
.....
.....

3ª) ¿Por qué aparecieron bacterias en el recipiente 6-3 y 6-4?.....

.....
.....
.....

4.-Describe las funciones de los seres vivos:

5.- El efecto invernadero y la presencia de la capa de ozono son dos características que posibilitan la vida en nuestro planeta. Explica en qué consisten las dos

6.- ¿Cómo se llaman los elementos que forman parte de los seres vivos?____

Nombra cinco de ellos

_____.

7.- ¿Qué otros dos requisitos además se necesitan para que haya vida?_____

8.- Sobre el origen de la vida hay diferentes teorías. Una de ellas es la de la generación espontánea. Explica qué es lo que dice y explica el experimento de Pasteur que refuta esta teoría y que dio lugar al principio de Biogénesis “la vida viene de la vida”.

9.- Explica cómo Oparin y Haldane creen que se formó la vida hasta llegar a la aparición de las primeras células eucariotas:

10.- Según las pruebas de anatomía comparada de la evolución se distinguen tres tipos de órganos. Nómbralos y explícalos con ejemplos.

11.- Cómo explican Lamarck y Darwin en sus teorías evolucionistas que aparezcan o desaparezcan unos determinados caracteres en los individuos.

12.- Según el Neodarwinismo a qué se debe la evolución de las especies

13.- ¿En qué consiste la especiación y cómo ocurre?

14.- ¿Debido a qué procesos se forman los órganos homólogos? ¿Y los análogos? Explícalo.

Algunos enlaces donde puedes también repasar

https://biologia-geologia.com/BG4/tema_2_la_informacion_genetica.html genética molecular

https://biologia-geologia.com/BG4/tema_4_origen_y_evolucion_de_los_seres_vivos.html origen y evolución de la vida.

Ecosistemas y Dinámica interna

Criterio de evaluación 7: Estándares de aprendizaje evaluables relacionados : 34,35,36,37,38,39 y 40

1. Nuestro planeta lo podemos subdividir en subsistemas. Uno de ellos es la antroposfera, ¿por qué está formado?

2. Los ecosistemas están formados por dos componentes. ¿Cuáles son? Defínelos

3. ¿Cuáles son los factores abióticos que influyen en el ecosistema?

4. Sobre los niveles tróficos contesta:

a) ¿Qué son?

b) Coloca cada uno de estos seres vivos en ellos: bacterias, zooplancton, garza, sardina y fitoplancton

5. ¿Cómo circulan la energía y la materia dentro de un ecosistema?

6. ¿Dónde acumulan los organismos autótrofos como las plantas la energía que absorben del sol?

7. ¿Qué afirma la regla del 10?. Según esta regla podrían las pirámides ecológicas tener un número indefinido de niveles?. Razona tu respuesta

8. ¿Qué son las pirámides ecológicas? ¿Qué tipo de pirámides ecológicas hay? En qué casos puede ser invertida y por qué?

9. Con respecto al ciclo del C contesta:

a) ¿Por qué proceso lo incorpora la biosfera desde la atmósfera?

b) ¿Cómo pasa a formar parte de los carbonatos del suelo?

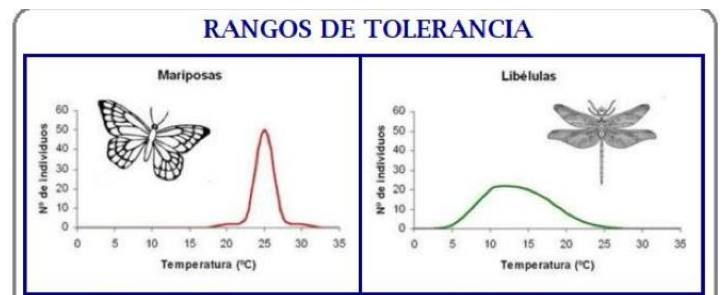
c) ¿Cómo pasa desde las fábricas o los coches a la atmósfera?

10. ¿Qué diferencia hay entre las relaciones interespecíficas del comensalismo y mutualismo. Explícalo con ejemplos.

11. Sobre las relaciones estatales

- ¿Qué tipo de relaciones son? _____,
- ¿Qué finalidad tienen? _____
- Señala ejemplos _____

12. ¿Clasifica estas especies según su rango de tolerancia a la temperatura en eurioicas y estenoicas, razonándolo.

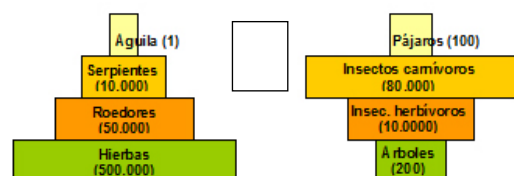
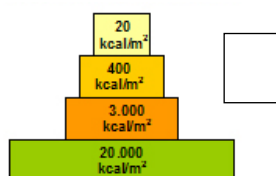


13. Define:

- Sucesión ecológica _____
- Ecotono _____

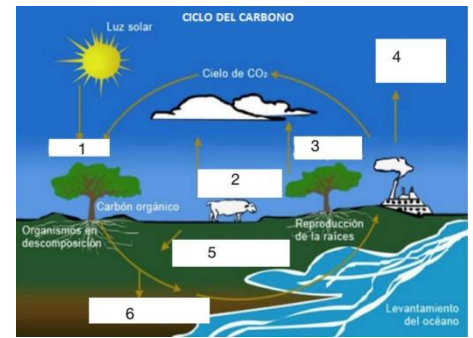
14. Nombra dos adaptaciones de los seres vivos al medio terrestre y otras dos al medio acuático.

15. Las imágenes A y B ¿qué representan? Explícalas. En el caso B hay dos tipos, en qué se diferencia una de otra?



16. Con respecto al ciclo del C contesta el significado de los números:

- 1 _____
- 2 _____
- 3 _____
- 4 _____
- 5 _____
- 6 _____



17 Señala:

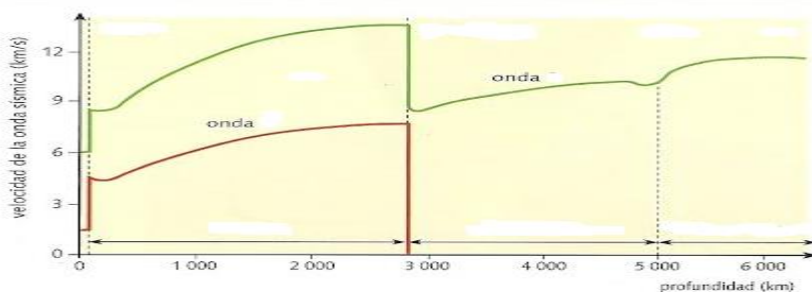
a) ¿Qué diferencias hay entre las relaciones interespecíficas y las intraespecíficas?

18.- Busca en internet una red trófica y cópiala. Explica los diferentes niveles tróficos que se observan. Señala un productor, un consumidor primario, consumidor secundario. Por qué no están representados en ella los descomponedores. Busca las dos cadenas más largas. Por qué son importantes las redes tróficas en los ecosistemas.

Dinámica interna

Criterio de evaluación 6. Estándares de aprendizaje evaluables relacionados 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33

1.- Observa la gráfica y responde:



- a) ¿Cuántas capas tiene este Planeta? Ponle los nombres. ¿Por qué lo has deducido?
- b) Naturaleza de cada capa. ¿Por qué lo deduces?
- c) ¿Cuántas discontinuidades observas? ¿Si fuese el planeta tierra como se llamarían esas discontinuidades y a qué profundidad se encuentran?
- d) Sitúa en la gráfica el nombre de las ondas correspondientes. Nombra las características de cada una de ellas.

2.-Ordena (con números del 1 al 6) los siguientes eventos del ciclo de Wilson.

A Formación de un rift

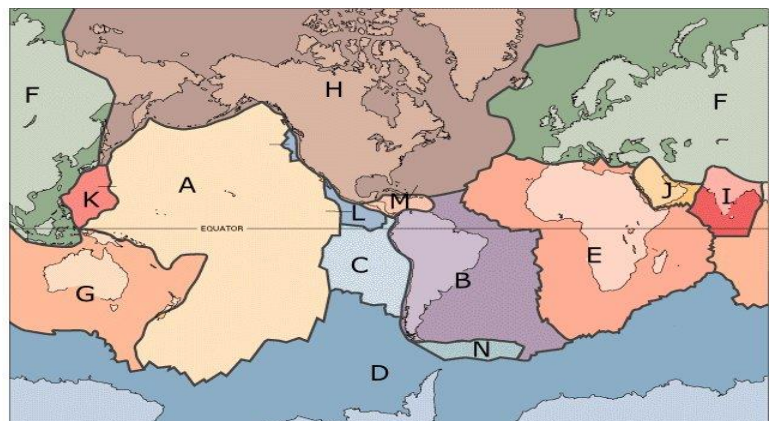
- B Colisión continental
- C Formación de un océano estrecho
- D Expansión y ampliación del océano
- E Reducción del océano a un golfo
- F Inicio de la subducción

3.- Relaciona y responde:

Límite de placas	Tipo de movimiento de las placas y tipo de borde.	Estructura geológica que se encuentra
Africana-Sudamericana		
Pacífica-euroasiática		
Nazca-Sudamérica		
Indoaustraliana-Euroasiática		
Norteamérica- pacífica		

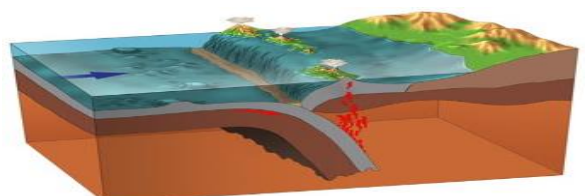
4.- Pon nombre a las placas.
Señala en la imagen un límite divergente, convergente y pasivo.

- A
- B
- C
- D
- E
- F
- G
- H
- J



5.- Selecciona la respuesta o respuestas correctas

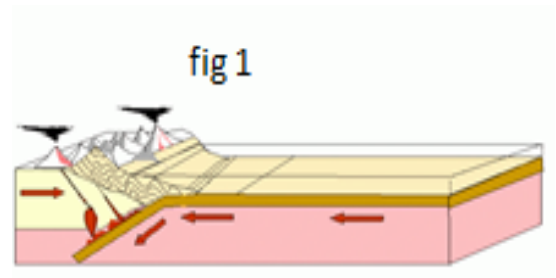
- ☐ Fosas Oceánicas
- ☐ Arcos insulares



- ☐ Dorsales Oceánicas
- ☐ Grandes fallas lineales

6. La litosfera oceánica es.....

- A. Más gruesa que la litosfera continental
- B. Más plástica que la astenosfera
- C. Más delgada que la litosfera continental
- D. Menos densa que la continental



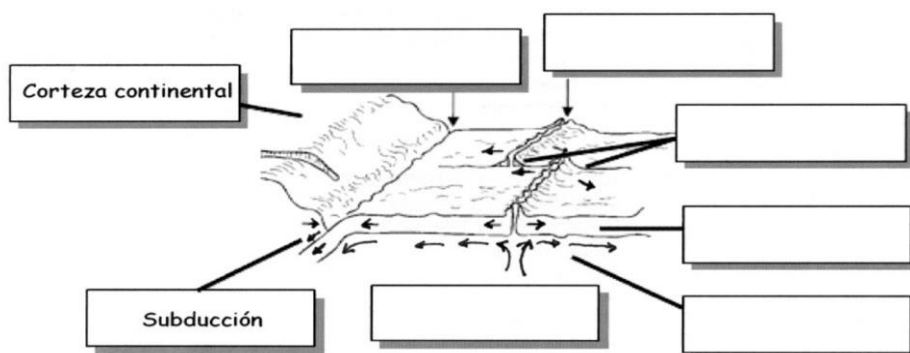
7.- la siguiente figura (fig 1) representa:

- A. Un rift
- B. Una zona de subducción
- C. Una dorsal
- D. Una zona de separación de placas
- E. La cordillera de los Andes
- F. Todos los límites de placas
- G. Los límites litosféricos
- H. El centro del océano Atlántico

8.- Explica los tres tipos de límites de placas y di que estructuras geológicas se encuentran entre esos límites.

9.- ¿Cómo se formó Nuestro planeta?

10.- ¿Qué representa la siguiente figura? Complétala



11.- ¿Verdadero o falso? Corrige las falsas convirtiéndolas en verdaderas:

- a) Los sismólogos son aparatos que registran la actividad sísmica
- b) La litosfera está fragmentada en placas.
- c) La subducción siempre ocurre en el borde de un continente.
- d) Las fosas oceánicas se forman por la subducción.
- e) En las dorsales oceánicas se crea continuamente nueva litosfera oceánica

- f) Todas las placas tienen un continente.
- g) Los límites o bordes de las placas son zonas de gran actividad sísmica y volcánica.
- h) El océano Atlántico continúa en expansión.
- i) No hay fósiles de seres marinos en la cordillera del Himalaya.
- j) En la costa oeste de Sudamérica hay una fosa oceánica y ocurre una subducción.